

ÉTUDE DE QUELQUES ROCHES ÉRUPTIVES DE LA BASSE-CALIFORNIE,

PAR ÉTIENNE RITTER.

(LABORATOIRE DE MINÉRALOGIE).

Ces roches ont été rapportées par M. Diguët et proviennent de deux gisements différents. L'un appartient au groupe volcanique de «Las Tres Virgines»; l'autre se trouve un peu au sud de Loreto. Je les ai étudiées au laboratoire de M. Lacroix, que je tiens à remercier pour tous les excellents conseils qu'il m'a donnés.

Toute une partie de la Basse-Californie a été le théâtre de phénomènes éruptifs importants à l'époque du pliocène et du pléistocène. Les roches que j'ai étudiées sont des laves qui paraissent dater du début du pléistocène. Ce sont des andésites dans lesquelles les deux stades de consolidation sont généralement bien marqués. Les andésites de «Las Tres Virgines» montrent au premier temps : de rares et grands cristaux d'augite, vert très pâle, sans polychroïsme, du labrador-andésine et de l'andésine, dix fois plus nombreux, maclés selon les lois de l'albite et du péricline; au second temps, des microlites d'augite et d'andésine; le tout est moulé par un verre amorphe, très chargé de matières ferrugineuses, d'octaèdres de magnétite. Les produits secondaires sont formés par un minéral vert, intermédiaire entre le xyloïte et la bastite et par une chlorite rose crypto-cristalline appartenant au groupe de la delessite. La roche est criblée de géodes tapissées de zéolites, de quartz en sphérolites (de calcédoine et de quartzine), qui montrent les groupements étudiés par MM. Michel Lévy et Munier-Chalmas.

Les andésites de Loreto présentent aussi de l'augite, du labrador et de l'andésine au premier temps de consolidation; au second temps, des microlites d'augite et d'andésine, noyés dans un verre ferrugineux. D'anciens cristaux de péricline ont été transformés en un minéral brun, formé d'une infinité de houppes fibreuses, et qu'on peut rapprocher de celui que M. Michel Lévy a signalé dans les basaltes ophitiques du Mont-Dore.

Les zéolites, très nombreuses, imprègnent toute la roche. On y reconnaît de la mésolite, de la scolésite, de l'analcime, de la heulandite et de la stilbite.

PRINCIPAUX RÉSULTATS DE LA DERNIÈRE MISSION DE M. FOUREAU

DANS LE SAHARA,

PAR M. E.-T. HAMY.

M. Foureau, rentré de son sixième voyage à travers le Sahara, a remis entre mes mains une collection considérable de documents ethnographiques

qui m'ont paru offrir assez d'intérêt pour être ici l'objet d'une courte communication. Chacune des trouvailles de M. Foureau a son certificat d'origine, détaillé avec le plus grand soin; la première chose à faire, pour mettre en bonne lumière ses découvertes, était donc de coordonner fort exactement les renseignements géographiques du voyageur, en reportant son itinéraire sur une carte générale, à échelle réduite, et marquant d'un signe particulier, tout le long de la route qu'il a tenue, les localités dans lesquelles il a signalé des particularités intéressantes.

Ce travail, facilité d'une part par l'abondance des renseignements fournis par M. Foureau, de l'autre par la clarté des grandes esquisses topographiques publiées depuis son retour, se résume dans la petite carte que j'ai l'honneur de mettre sous les yeux de l'assemblée, et qui donne, pour la première fois, la véritable physionomie de cette partie du désert que l'on appelle *le grand Erg*, avec ses dunes longuement vallonnées et sa ceinture de rivières sans eau. Les principales pistes de caravanes sont indiquées et l'itinéraire de M. Foureau se suit aisément, jalonné de chiffres romains qui correspondent aux diverses stations de sa route.

Presque toutes ces stations lui ont donné des ustensiles de pierre dont la description détaillée m'entraînerait beaucoup trop loin. Ce sont, d'ailleurs, des types bien connus pour la plupart, et quand j'aurai fait savoir qu'en certains points, comme aux abords de Temassinine (à 700 kilomètres au sud de Biskra) on recueille des armes de pierre taillées, fort semblables à celles que l'on retire des alluvions anciennes de la Somme ou de la Tamise; quand j'aurai annoncé que M. Foureau a trouvé à Menkeb ben Abban une pointe de lance en silex, de 16 centimètres de longueur, si bien façonnée qu'on la croirait sortie de la célèbre cachette de Volgu, en Bourgogne, j'aurai dit à peu près l'essentiel de la collection d'instruments de pierre rapportées par le voyageur⁽¹⁾.

Les fléchettes, fort élégantes, du type de Ouargla, les couteaux retouchés à petits coups sur les bords, sont tout aussi nombreux, tout aussi parfaits que dans aucune autre série saharienne antérieure; ce sont choses connues et je ne puis pas m'y arrêter.

Une autre suite d'objets donne à la collection Foureau un aspect très spécial et très intéressant. J'avais à plusieurs reprises insisté auprès du voyageur, pour qu'il voulût bien ramasser le plus possible de ces fragments de poteries signalées à diverses reprises dans les stations du Sahara. Il m'en a rapporté beaucoup, et j'ai pu constater que ces céramiques anciennes appartiennent à des types fort divers et qu'un bon nombre ont été exécutées à l'aide de procédés qu'on n'avait pas encore signalés en Afrique, mais qui sont en usage de temps immémorial au cœur du continent américain. Les anciens pueblos du Colorado, par exemple, qui possédaient

(1) M. Hamy fait projeter sur le tableau une série de photographies.

l'art du vannier et savaient faire de bons et solides paniers, poussaient leur terre préparée à l'intérieur de ces récipients, brûlaient la pièce ainsi remplie à un grand feu qui, du même coup, en cuisait plus ou moins les parois. Cette poterie, très spéciale (*corrugated pottery*), se retrouve fréquemment dans les anciennes stations des Sahariens préhistoriques, telles que Ghassi-Touil, El-Biodh, etc., associés à des silex taillés, à des débris d'œufs d'Autruche plus ou moins travaillés, etc. J'ai essayé d'en reproduire les dessins en poussant de la terre à modeler à l'intérieur des récipients de diverses tribus actuelles du Sahara ou des régions voisines que j'ai réunis au musée du Trocadéro. Aucune des empreintes obtenues ne ressemble, même de loin, à celles de la collection Foureau. Les anciens Sahariens ne se servaient certainement pas, pour pousser leurs poteries, de récipients analogues à ceux qu'on emploie aujourd'hui dans le Sahara central, dans le Sud Algérien, au Sénégal ou sur le Niger. Au contraire, les empreintes prises à l'intérieur des paniers du Çomal se rapprochent beaucoup de celles que portent les débris de vases des anciennes stations du grand Erg. On serait conduit, par suite, à supposer que les Sahariens primitifs pourraient bien être des Éthiopiens, frères des Çomalis, qui se seraient, à une époque plus ou moins reculée, avancés bien loin dans l'ouest. Ce n'est pas la première fois que cette hypothèse d'une origine orientale des populations sahariennes se fait jour. La découverte de diverses coquilles de la mer des Indes ou de fragments de néphrite dans des stations antiques, comme Rhatmaïa ou Cedrata, la présence, d'objets en pâte de verre coloré fort semblables à ceux qu'on a jadis fabriqués sur les bords de la mer Rouge, ont été invoquées à l'appui d'une thèse qui a le rare avantage de convenir aussi bien aux historiens qu'aux naturalistes.

Je ne quitterai pas M. Foureau sans signaler le service qu'il a rendu à tous ceux qui s'occupent d'études sahariennes, en donnant un double tableau des nomenclatures indigènes, appliquées à la topographie d'une part et de l'autre à la botanique.

NOTE SUR DES PLEXUS THORACIQUES VEINEUX DU PHOQUE COMMUN
(*PHOCA VITULINA*),

PAR M. BOULART.

Le service d'Anatomie comparée du Muséum a reçu en novembre 1894 un Phoque commun adulte et, en janvier 1895, un jeune de cette espèce.

J'ai constaté l'existence, chez ce Pinnipède, de plexus veineux thoraciques qui me paraissent n'avoir pas été signalés.

Deux de ces plexus, placés de chaque côté de la pointe du cœur, reposent en partie sur le diaphragme, en partie sur le péricarde. Ils se pré-